

# 复 习 课



## 课前自主梳理

开心预习梳理,轻松搞定基础。

声音的产生:一切的物体都在\_\_\_\_\_

声音的传播:声音靠\_\_\_\_\_传播,\_\_\_\_\_不能传声

传播速度:声音在空气中的传播速度为\_\_\_\_\_

人怎样听到声音 { 骨传导  
双耳效应

声音的特性 { 音调的高低与\_\_\_\_\_有关  
响度的大小与\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_有关  
音色由\_\_\_\_\_决定

噪声 { 划分噪声的单位 \_\_\_\_\_  
减弱噪声的三个途径 { \_\_\_\_\_ 减弱  
\_\_\_\_\_ 减弱  
\_\_\_\_\_ 减弱

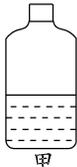
声的利用 { 利用声音可以获得 \_\_\_\_\_  
利用声音可以传递 \_\_\_\_\_

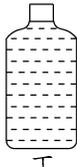


## 课堂合作研习

重难点,一网打尽。

- 大量事实表明,声音是由物体的\_\_\_\_\_而产生的.通常我们听到的声音是通过\_\_\_\_\_传播的.
- 有四个实验现象:不能够说明声音的产生条件的实验( ).
  - 将正在发声的音叉接触水面,水面溅起水花
  - 吹响笛子,手指按住不同的孔,发出不同的声音
  - 吊着的大钟上固定一支细小的笔,钟敲响后,用纸在笔尖上迅速水平拖过,纸上出现弯曲的图像
  - 锣发声的时候,用手按住锣面,锣声消失
- 声音是靠物体的\_\_\_\_\_产生的,在不同的介质中声音传播的速度\_\_\_\_\_ (填“相同”或“不同”).声音在钢材中传播的速度比在空气中传播的速度\_\_\_\_\_ (填“大”或“小”).
- 如下图中4个相同的玻璃瓶里装有水,水面高度不同,用嘴贴着瓶口吹气,如果能分别吹出“dou(1)”“ruai(2)”“mi(3)”“fa(4)”4个音,则与这4个音节对应的瓶子的序号是\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_.
 





- 下列关于声音的产生和传播的说法中,正确的是( ).
  - 声音都是靠空气来传播的



- B. 只要物体振动,就能听到声音  
 C. 回声是声音被障碍物反射而形成的  
 D. 声音的传播速度不受周围环境温度的影响
6. 在物理学中对声音特征的描述有“音调”“响度”“音色”这些词,请在下列各小题中选填此词.
- (1)“震耳欲聋”说明声音的\_\_\_\_\_大;  
 (2)“悦耳动听”说明声音的\_\_\_\_\_好;  
 (3)“脆如银铃”说明声音的\_\_\_\_\_高.



### 课后拓展探究

源于教材,宽于教材,举一反三显身手。

7. 牛的叫声与蚊子翅膀振动发出的声音比较,牛的叫声的特征是( )。
- A. 音调高响度大  
 B. 音调低响度小  
 C. 音调高响度小  
 D. 音调低响度大
8. 如图是探究声音特征的实验,用弹性塑料片分别以快、慢不同的速度来拨动书页. 图中探究的实验是:声音的\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_的关系. 该实验所得的结论是:\_\_\_\_\_.
9. 唐朝诗人李益有一首诗叫《喜见外弟又言别》,其中描写道:“十年离乱后,长大一相逢,问姓惊初见,称名忆旧容. 从“问姓”中想起初见的“旧容”,可见声音中有一种特征让诗人唤起了十年前的记忆,这种特征是( )。
- A. 音调  
 B. 响度  
 C. 音色  
 D. 振幅
10. 向远处的人喊话时用手做成一个喇叭形状,放在自己的嘴上,这样可以( )。
- A. 提高声音的传播速度,减少声音损失  
 B. 提高声音频率,听得更清楚  
 C. 减少声音分散,使听话人处响度大  
 D. 减少声音分散,使各处响度都增大
11. 下列关于声音的说法中不正确的是( )。
- A. “响鼓也要重锤敲”,说明声音是由振动产生的,且振幅越大响度越大  
 B. “震耳欲聋”说明声音的音调高  
 C. “闻其声知其人”,说明可以根据音色来判断说话者  
 D. “隔墙有耳”,说明固体能传声
12. 以下减弱噪声的方法中,属于在产生环节减弱噪声的是( )。
- A. 影剧院的墙面用吸音材料制成  
 B. 高架道路两侧某些路段设有隔音板墙  
 C. 在福州中心城区禁止汽车鸣笛  
 D. 在飞机旁的工作人员佩带有耳罩的头盔
13. 要使二胡发出的声音的音调变高,应采取的办法是( )。
- A. 把弦拉得紧些  
 B. 把弦放松些  
 C. 增加发声部分的长度  
 D. 用更大的力拉琴

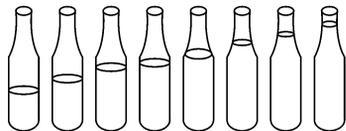




14. 用录音机录下一段自己朗读课文的声音,和同学一起听听这段录音.你认为录来的声音和自己的声音一样吗? 别的同学认为你的原声和录音一样吗? 为什么?

15. 如图所示,8个相同的水瓶中灌入不同高度的水,用嘴对准瓶口它们可以发出“1、2、3、4、5、6、7、i”的声音来.这些声音产生的原因和决定音调的因素分别是( ).

- A. 水振动,水的高度  
B. 水振动,瓶内空气柱的高度  
C. 瓶内空气振动,水的高度  
D. 瓶内空气振动,瓶内空气柱的高度



16. 在声音传播的实验探究中,小红和小芳做了下面两步实验:

- (1)将两张课桌紧紧地挨在一起,一个同学轻轻地敲桌面,另一个同学把耳朵贴在另一张桌子上,听传过来的声音大小.  
(2)将两张紧挨的课桌离开一个小缝,然后重复步骤(1),比较声音的大小.请将实验现象和分析结果填入下表中:

	声音的大小	声音靠什么传播
两张课桌紧挨时		
两张课桌之间有一个缝时		

分析与论证:声音传播靠\_\_\_\_\_.

- (3)贝多芬晚年耳聋,但他用牙咬住一根小棒来感知声音,声音是靠\_\_\_\_\_传播的.

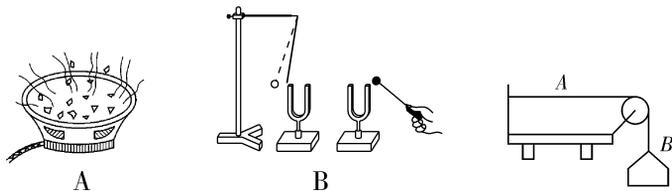
17. 假如你是社区的志愿者,为了向社区的居民宣传噪声对人体的危害,请你准备一份社区环境噪声情况报告.请根据下列要求回答问题:

- (1)列出社区噪声来源的清单(至少列出3种以上)  
(2)利用噪声测试仪可以测出社区噪声的强弱,物理学中用什么单位来表示声音的强弱? 要保护人耳听力,可以建议社区居民采取哪些措施保护听力?  
(3)分析社区受到噪声污染的程度,提出控制噪声的可行性方案.

[提示]噪声危害的控制主要从人耳、传播过程、声源三个途径进行.



18. 如 A 图所示,喇叭在“唱歌”,看到纸盆上的纸屑在上下跳动,这个现象说明喇叭发声时,纸盆在不停地\_\_\_\_\_;而在图 B 所示的实验中,敲响右边的音叉,会听到左边完全相同的音叉也会发声,同时会看到紧靠在左边音叉上的小球多次被弹开,这个现象表明\_\_\_\_\_,如果将这个实验拿到月球表面上去做,产生的现象是\_\_\_\_\_.



19. 小明做了一个如右上图所示的小实验,A 是一根一端固定的橡皮筋,另一端用细绳绕一个定滑轮连着一个 小盘 B,在小盘中逐渐增加小石子,就能利用橡皮筋弹出不同的声音,请你解释:
- (1) 这些声音的主要区别是\_\_\_\_\_不同;
  - (2) 声音有这些区别的原因是\_\_\_\_\_;
  - (3) 用这个装置还可以探究哪些有关声音特征的问题? \_\_\_\_\_
20. 为了认识声音,某实践活动小组设计了以下实验对声音进行探究.

实验一:使正在发声的音叉接触水槽中的水,发现溅起水花.

实验二:用细线把一个小铃铛悬挂在软木塞的下端,并置入烧瓶中,轻轻摇摇瓶子,会听到清晰的“叮当”声,然后取下软木塞,将点燃的酒精棉球放入瓶中,待火熄灭后,迅速塞紧软木塞,再摇瓶子,听到瓶子里的响声比原来小很多.

实验三:支起自行车,一手转动自行车的脚踏板,另一手则拿一硬纸片并让纸片的一头伸进自行车后轮的辐条中,随着车轮转速的加快,纸片发出的声音会越来越尖.

实验一表明:\_\_\_\_\_;

实验二表明:\_\_\_\_\_;

实验三表明:\_\_\_\_\_.

# 复 习 课

振动 介质 真空 340 m/s 频率 振幅 距离  
材料 分贝 声源 传播途径 人耳 信息 能量

1. 振动 空气 2. B 3. 振动 不同 大

4. 乙 甲 丙 丁(因为空气柱大、振动频率低、音调低)

5. C 6. 响度 音色 音调 7. D

8. 音调 频率 频率越高,音调越高

9. C 10. C 11. B 12. C 13. A

14. 我认为录来的声音和自己的声音不一样,听录来的声音是空气传导的,听自己的声音主要是骨传导的,而别的同学听我的录音和我的声音都是空气传导的,传声途径相同,所以别的同学认为一样.

15. D

16. (2)声音大 固体 声音小 气体 介质

(3)固体

17. (1)居民上下楼梯的声音、居民空调运行时的声音、小贩叫卖的声音

(2)物理学中用分贝为单位表示声音的强弱.远离噪声声源,门窗玻璃使用双层真空等.

(3)制定小区噪声控制规范 加强噪声危害宣传

18. 振动 空气可以传声 听不到声音也看不到小球被弹开

19. (1)音调 (2)橡皮筋的松紧程度发生了变化

(3)声音的响度与什么因素有关?

20. 发声的音叉在振动 声音的传播需要介质 物体  
振动的频率越大音调越高